M016SG – Switch 16 Portas 10/100 BASE-TX Gerenciável

Manual do Usuário

Data: 25/06/2012 – Rev: 02

Devido ao contínuo aperfeiçoamento de nossos produtos e serviços, as especificações descritas a seguir estarão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

Antes de utilizar o equipamento verifique a disponibilidade de serviço junto á operadora de sua região.

Qualquer dúvida entrar em contato com o suporte através do telefone (35) 3471-1700

Sumário

Introdução ao Produto 5

Resumo: 5

Características do Produto: 5

Especificação Técnica do Produto: 6

Topologia de Rede 7

Layout do Painel Frontal 7

Painel Traseiro: 8

Instalação 8

Instalação em rack 19” (EIA) 8

Instalação em mesa/superfície lisa 8

Instalação dos cabos de rede 9

Guia de Gerenciamento 9

Acesso à interface de gerenciamento do switch 9

Gerenciamento do dispositivo pela interface de linha de comandos 9

Gerenciamento do dispositivo pelo navegador WEB 11

Windows XP 11

Windows 7 12

Verificando a Conexão 13

Acessando via Browser 14

Configurando o Switch 15

Tela Principal 15

Configuração do Sistema 16

Tela Configuração do IP 16

Tela de Configuração do Usuário 17

Configuração de Portas 17

Configuração 18

Agregação de Link 19

VLAN ..... **Erro! Indicador não definido.**17

Configuração da Porta VLAN 19

Configuração da VLAN IEEE802.1Q 20

Configuração da VLAN2 21

QoS – Qualidade de Serviço 22

Configurando a Prioridade da Porta Base 22

Teste de Loopback 23
Espelhamento de Portas (mirror) 23
Configuração do Isolamento da Porta 24
Controle de Banda 24
Configuração do Jumbo Frame 25
Restrição do Endereço MAC 25
Configuração do IGMP Snooping 26
Função EEE 26
Segurança 27
Busca de Endereço MAC 27
Ligação do MAC 27
Storm Control 28
Monitoramento 29
Estatística das Portas 29
Ferramentas 30
Configuração de Backup 30
Reboot 30
Salvar Configuração 31
Restaurar as configurações originais de Fábrica 31
Atualização de Firmware 31

Introdução ao Produto

Resumo:

O Switch M016SG 16 portas Ethernet gerenciável é a melhor solução para sua empresa, podendo integrar computadores, impressoras, ATA´s, dispositivos de Voz sobre IP e compartilhamento de internet.

Possui 16 portas que negocia automaticamente a velocidade, com taxas de transferência de até 3.2Gbps em modo Full Duplex.

Características do Produto:

- 16 portas gerenciáveis
- Até 4k de endereços MAC
- Já vem pronto para ser usado
- Pode ser montado em rack ou desktop
- Equipamento robusto e de alta qualidade
- MDI/MDIX automática
- Suporta controle de banda QOS
- Suporta configuração remota/local via web

Especificação Técnica do Produto:

Padrões	IEEE802.3 10 Base-T, IEEE802.3u 100 Base-TX, IEEE802.3x Full Duplex & Flow Control, IEEE802.1p Priority Quevering (QOS)
Protocolos	CSMA/CD、TCP/IP、ICMP、NAT、PPPoE, DHCP ,PPTP,UDP, NAT, DNS、DDNS、QOS
Atributos	16 portas Ethernet gerenciáveis Detecção automática 10/100 Base-TX Negociação automática de velocidade - Modo duplex e controle de Fluxo LEDs integrados para monitoramento e análise
Desempenho	Capacidade de Switch Fabric de até 3.2Gbps Até 4k endereços MAC 1 Mbits de memória de buffer
VLAN	Suporta até 4 VLANs baseadas em portas
QOS	Oferece 4 filas de prioridade por porta Respeita valores 802.1p e valores DSCP por IP Suporta prioridade estrita e programação WRR entre as filas
Segurança de acesso	Senha local e os endereços de IP restritos para acesso segura ao switch Storm control de broadcast para ajudar a eliminar rajadas de tráfego
Gerenciamento	O software do switch pode ser facilmente carregado por meio da inter-face de gerenciamento web
Dimensões	- 44x 280 x 173 mm (A x L x P);
Montagem	Desktop / rack
Temperatura funcionamento	0º C a 40ºC
Temperatura armazenamento	-20º C a 70º C
Umidade operacional	5% a 90% sem condensação
Umidade armazenamento	5% a 90% sem condensação
Alimentação	100-240 VAC / 50-60 Hz

Tabela 1: Especificação Técnica do Produto

Topologia de Rede

1 - Topologia de Rede

Layout do Painel Frontal

O painel frontal do M016SG possui 16 portas 10/100 Mbps no padrão RJ-45 e monitoramento através de LEDs.

2 - Painel Frontal do Switch 16 Portas

Nome	Status do LED	Indicação
PWR	Aceso	Indica que o Switch está ligado à rede elétrica
	Apagado	Indicado que o Switch está desligado
10/100M	Aceso	Indica que a porta está sendo utilizada
	Apagado	Indica que a porta não está sendo utilizada
LNK/ACT	Piscando	Indica transmissão de dados
	Aceso	Indica que a porta está conectada

Tabela 2: Status dos Led´s

Painel Traseiro:

Para compatibilidade com os padrões elétricos mundiais, o switch M016SG é projetado para trabalhar com uma fonte de alimentação automática com variação de tensão de 100 a 240 VAC, 50/60Hz. Certifique-se de que sua rede elétrica esteja dentro desta faixa.

Para ligar o switch, conecte o plugue do cabo de força ao conector do switch e a outra ponta em uma tomada elétrica de 3 pinos. Após energizá-lo, verifique se o LED PWR está aceso, indicando que o switch está conectado à rede elétrica e pronto para ser utilizado.

Instalação

Antes de realizar a instalação:

1 – Instale o switch em um ambiente com ventilação apropriada com um espaço mínimo de 25 mm ao redor da unidade.

2 – Evite a instalação próxima à fontes emissoras de rádio frequência como rádios, fornos micro-ondas, transmissores e amplificadores de banda larga.

3 – Evite a instalação em ambientes com alto nível de umidade.

Instalação em rack 19" (EIA)

As dimensões do M016SG atendem ao padrão 19" (EIA – Eletronic Industries Alliance), permitindo sua instalação em racks deste padrão. O Switch necessita de 1U (4,5cm) de altura disponível para sua fixação.

Para instalar, proceda da seguinte forma:

1. Desconecte o switch da rede elétrica, caso esteja conectado.

2. Instale os 2 (dois) suportes em "L" (que acompanham o aparelho) parafusando-os nas laterais do switch.

3. Insira a unidade no rack e fixe-a com os parafusos que acompanha o produto.

4. Conecte todos os cabos.

Instalação em mesa/superfície lisa

O M016SG também pode ser posicionado horizontalmente sobre uma superfície lisa como uma mesa ou uma prateleira. Para instalar proceda da seguinte forma:

1. Desconecte o switch da rede elétrica, caso esteja conectado.
2. Fixe os 4 (quatro) pés de borracha (que acompanham o aparelho) nos rebaixos na base do switch. Os pés de borracha são autoadesivos, para colá-los retire as proteções.

3. Para garantir a correta ventilação e dissipação de calor, não obstrua as laterais do switch.
4. Conecte todos os cabos.

Instalação dos cabos de rede

1. Cabeamento crossover ou direto: todas as portas do switch suportam a funcionalidade Auto-MDI/MDI-X. Ambos os cabos, Crossover (cruzado) ou direto, podem ser usados como mídia para conectar o switch com computadores ou outros dispositivos como switches, ATAs e roteadores.
2. Cabo de categoria 3, 4, 5 ou 5e UTP: para uma conexão com alto desempenho, utilize um cabo apropriado que corresponda a diferentes velocidades de transmissão/recepção. Para escolher um cabo satisfatório, consulte a tabela a seguir.

Mídia	Velocidade	Cabeamento
10/100 Mbps cobre	10 Mbps	Categoria 3,4,5 UTP/STP
	100 Mbps	Categoria 5,5e UTP/STP

Tabela 3: tipo de cabeamento recomendado

OBS: UTP: Unshielded Twisted Pair – Cabo de par trançado sem blindagem.

STP: Shielded Twisted Pair – Cabo de par trançado com blindagem.

Guia de Gerenciamento

Acesso à interface de gerenciamento do switch

A capacidade de gerenciamento avançado poder ser acessada e utilizada através da porta console (RS232) ou pelo navegador web através da rede.

Gerenciamento do dispositivo pela interface de linha de comandos

Para abrir a interface de linha de comandos, conecte uma porta serial (COM) do PC ao cabo RS-232 e este à porta console localizada no painel frontal do switch.

2 – Placa mãe e sua porta serial

Ative um software de emulação de terminal (por exemplo, Hyper Terminal no Windows ou MINICOM em distribuições (Windows, Linux ou Unix)).

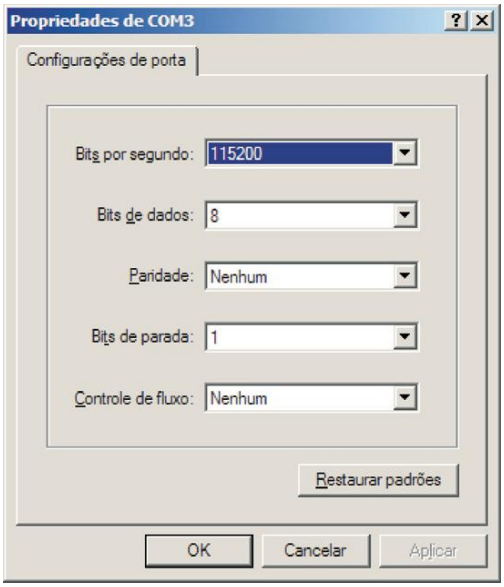
Para acessar o Hyper Terminal no **Windows XP**, vá em Iniciar -> Todos os Programas -> Acessórios -> Comunicações -> Hyper Terminal. Uma tela semelhante a esta deve aparecer, caso seja a primeira vez que você esteja configurando o Hyper Terminal:

4 – Nomeando uma nova Conexão

Após dar um nome para sua conexão, uma nova tela surgirá para configurar a porta de conexão. No caso a seguir, foi utilizado a COM4, mas você pode utilizar a porta COM que você tem disponível.

5 – Configurando a porta COM

O software de emulação de terminal deve ser iniciado com a seguinte configuração (veja exemplo para o Hyper terminal na figura a seguir):



6- Tela de configuração da Porta COM

1. Taxa de dados: 115200 bits por segundo.
2. Formato dos dados: 8 bits de dados, 1 bit de parada e sem paridade.
3. Controle de fluxo: nenhum.
   Após configurado, clique em Aplicar e OK.

Atenção: *Nos novos Sistemas Operacionais Windows (Vista e 7), não existe a opção do Hyper Terminal instalado. Para facilitar, sugerimos que você faça a configuração e gerenciamento do dispositivo, via navegador WEB.*

Gerenciamento do dispositivo pelo navegador WEB

ATENÇÃO: *Para fazer a configuração pelo seu navegador web, é necessário que você conecte o switch ao seu computador utilizando um cabo par trançado, antes de fazer as configurações abaixo.*

Para acessar a interface de gerenciamento Web, configure a estação de gerenciamento com um endereço IP e Máscara de Sub-rede que estejam na mesma rede do switch.

Windows XP

Siga estes passos para configurar seu computador:

1° Passo: No menu Iniciar do Computador Clicar no Ícone “Iniciar” / “Configurações” / “Painel de Controle”, Dois cliques “Conexões Rede” e selecionar o Ícone “Conexão Lo-

cal". Clicar com o botão direito do Mouse sobre o Ícone "Conexão Local" e em seguida Propriedades.

7 - Configuração do IP no Windows XP

2° Passo: Clique dentro da pasta "Protocolo TCP/IP" e em seguida "Propriedades".

3° Passo: Selecione a opção "Usar o seguinte endereço IP".

4° Passo: Digitar o seguinte endereço IP: 192.168.1.xxx que pode variar de 2 a 254, não podendo ser o 1.

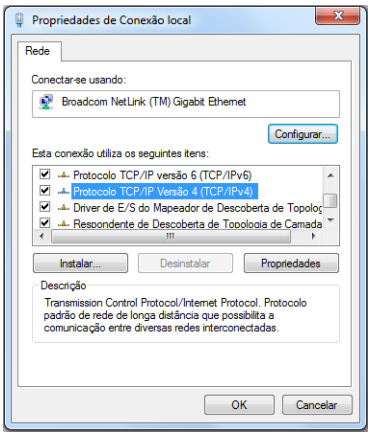
5° Passo: A máscara de rede 255.255.255.0 é automaticamente completada após inserir o endereço IP.

6° Passo: Clique em "OK" e feche a tela.

Windows 7

Siga estes passos para configurar seu computador:

1° Passo: No menu Iniciar do Computador Clicar no Ícone "Iniciar" / "Painel de Controle", "Central de Rede e Compartilhamento" / "Alterar as configurações do adaptador" / "Conexão Local". Clicar no ícone "Conexão Local" e em seguida Propriedades


Propriedades de Conexão local
Rede
Conectar-se usando:
Broadcom NetLink (TM) Gigabit Ethernet
Configurar...
Esta conexão utiliza os seguintes itens:
Protocolo TCP/IP versão 6 (TCP/IPv6)
Protocolo TCP/IP Versão 4 (TCP/IPv4)
Driver de E/S do Mapeador de Descoberta de Topolo
Respondente de Descoberta de Topologia de Camada
Instalar...
Desinstalar
Propriedades
Descrição
Transmission Control Protocol/Internet Protocol. Protocolo padrão de rede de longa distância que possibilita a comunicação entre diversas redes interconectadas.
OK
Cancelar

8 - Configuração do IP no Windows 7

2° Passo: Click dentro da pasta “Protocolo TCP/IP Versão 4(TCP/IPv4)” e em seguida “Propriedades”.

3° Passo: Selecione a opção “Usar o seguinte endereço IP”.

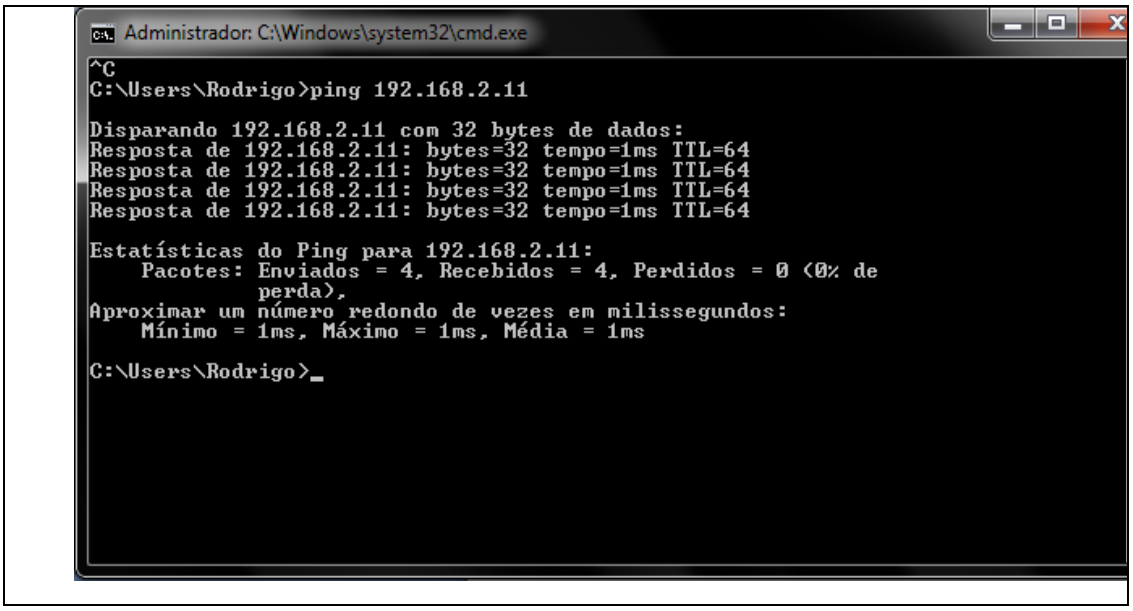
4° Passo: Digitar o seguinte endereço IP: 192.168.1.xxx que pode variar de 2 a 254, não podendo ser o 1.

5° Passo: A máscara de rede 255.255.255.0 é automaticamente completada após inserir o endereço IP.

6° Passo: Clique em “OK” e feche a tela.

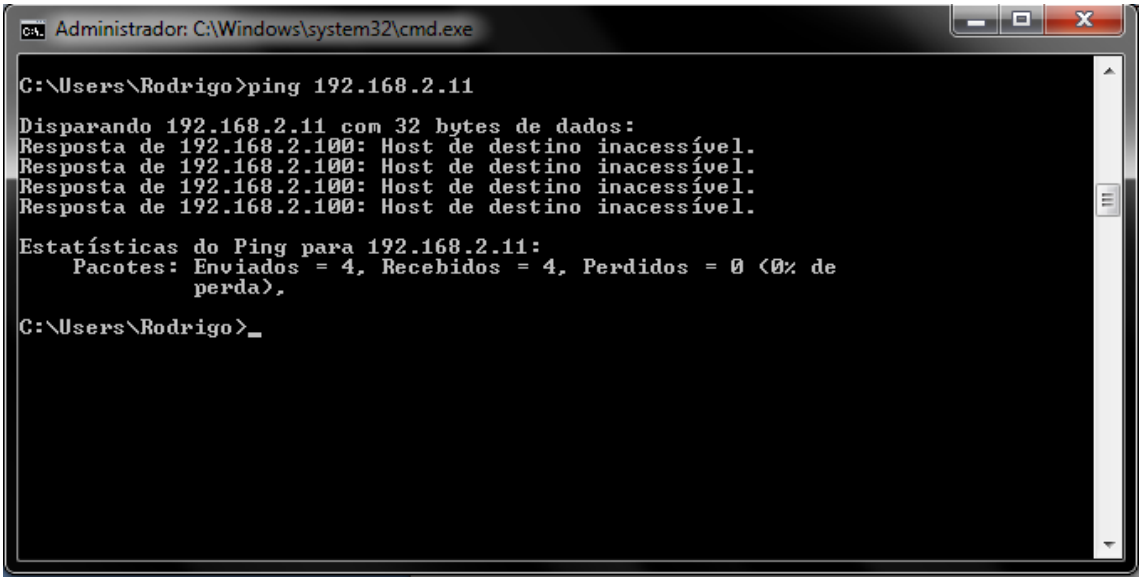
Verificando a Conexão

Depois de configurado o Protocolo TCP/IP, você pode utilizar o comando *ping* para verificar a comunicação com seu switch. Para executar um comando *ping*, clique em Iniciar->Executar->cmd->Enter. Com a janela aberta basta digitar o seguinte comando: *ping* 192.168.2.11 e pressionar “Enter” que irá aparecer algumas informações iguais à imagem mostrada abaixo.


Administrador: C:\Windows\system32\cmd.exe
^C
C:\Users\Rodrigo>ping 192.168.2.11
Disparando 192.168.2.11 com 32 bytes de dados:
Resposta de 192.168.2.11: bytes=32 tempo=1ms TTL=64
Resposta de 192.168.2.11: bytes=32 tempo=1ms TTL=64
Resposta de 192.168.2.11: bytes=32 tempo=1ms TTL=64
Resposta de 192.168.2.11: bytes=32 tempo=1ms TTL=64
Estatísticas do Ping para 192.168.2.11:
Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de perda),
Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
Mínimo = 1ms, Máximo = 1ms, Média = 1ms
C:\Users\Rodrigo>_

9 - Comando Ping do DOS com sucesso

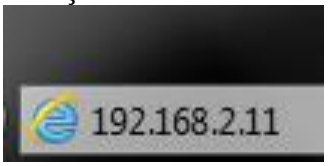
A tela acima mostra uma conexão bem sucedida entre o switch e o computador. Observe abaixo uma conexão falha.


Administrador: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Rodrigo>ping 192.168.2.11
Disparando 192.168.2.11 com 32 bytes de dados:
Resposta de 192.168.2.100: Host de destino inacessível.
Resposta de 192.168.2.100: Host de destino inacessível.
Resposta de 192.168.2.100: Host de destino inacessível.
Resposta de 192.168.2.100: Host de destino inacessível.
Estatísticas do Ping para 192.168.2.11:
Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de perda),
C:\Users\Rodrigo>_

10 - Comando Ping no DOS com falha

Acessando via Browser

Execute o Internet Explorer ou o navegador de sua preferência. Em seguida digitar **http://192.168.2.11** na barra de endereço.

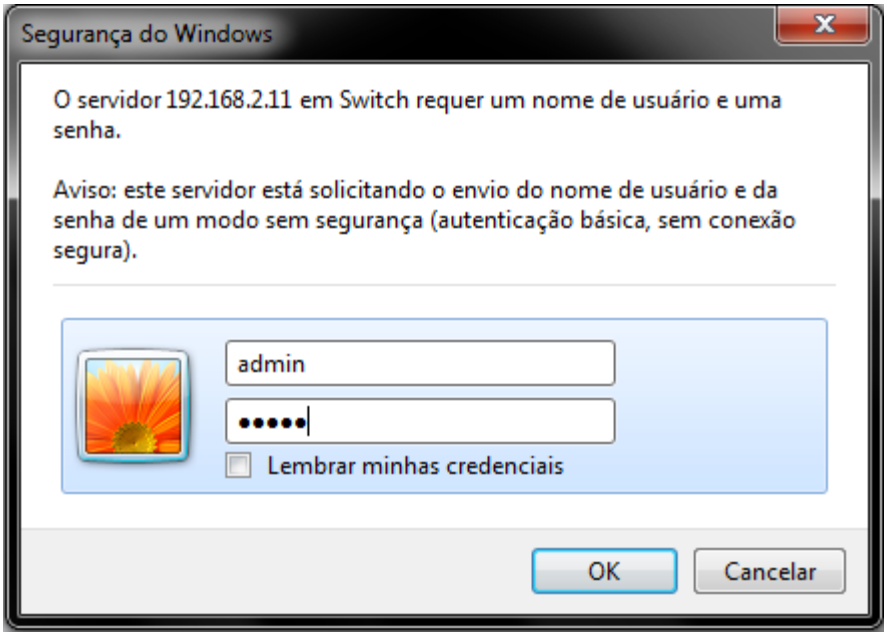


11 - Acesso via Browser

ATENÇÃO! *O acesso pode ser feito por qualquer sistema operacional que tenha*

suporte a navegadores HTML.

A página de login a seguir aparecerá na tela, entre com **admin** para Nome de Usuário e Senha, ambos em letra minúscula. Após, clique no botão **OK** ou pressione **Enter**.


Segurança do Windows
O servidor 192.168.2.11 em Switch requer um nome de usuário e uma senha.
Aviso: este servidor está solicitando o envio do nome de usuário e da senha de um modo sem segurança (autenticação básica, sem conexão segura).
admin
Lembrar minhas credenciais
OK
Cancelar

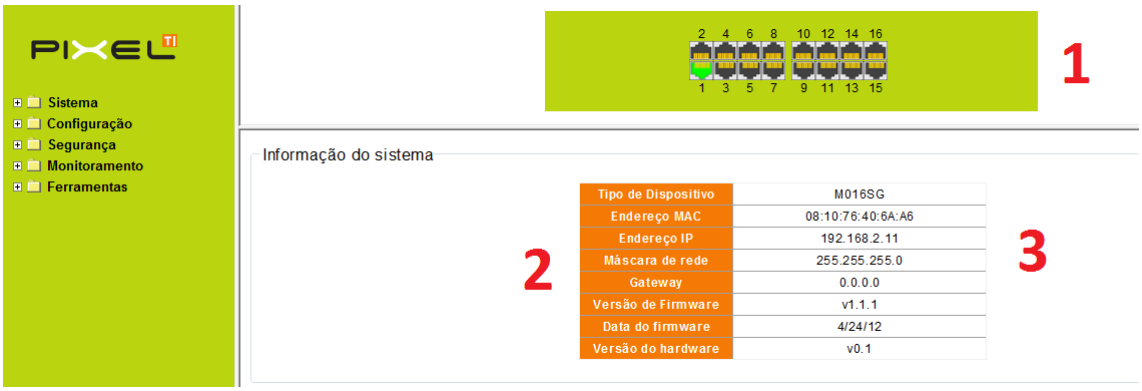
12 - Tela de usuário e senha

***ATENÇÃO**! Algumas interfaces podem mudar de acordo com o sistema operacional.*

Configurando o Switch

Tela Principal

Após logado no switch, será exibida uma tela com as informações iniciais, onde a mesma se divide em 03 partes, conforme a mostrada abaixo.



13 - Tela Principal do switch

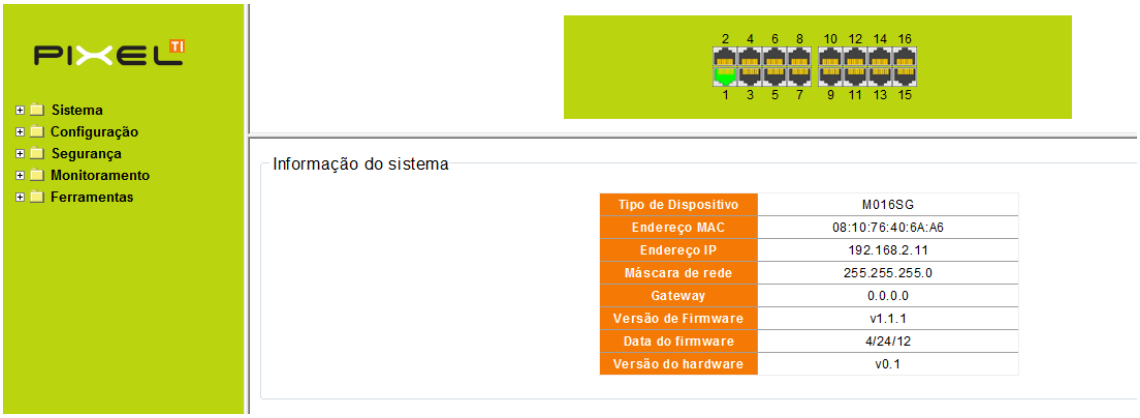
1 **- Tabela indicador de LED** – Ela fornece uma representação visual das portas. O ícone verde indica que a porta está ligada e o ícone cinza indica que a porta está desligada (sem cabo).

2 – Tabela de Menu – No lado esquerdo da página, é mostrado a tabela de menu, onde contém 8 menus principais. Cada menu tem algum submenu. Clique em um menu para abrir o submenu correspondente.

3 – Página Principal – A parte principal da página é a janela principal onde são exibidas as configurações.

Configuração do Sistema

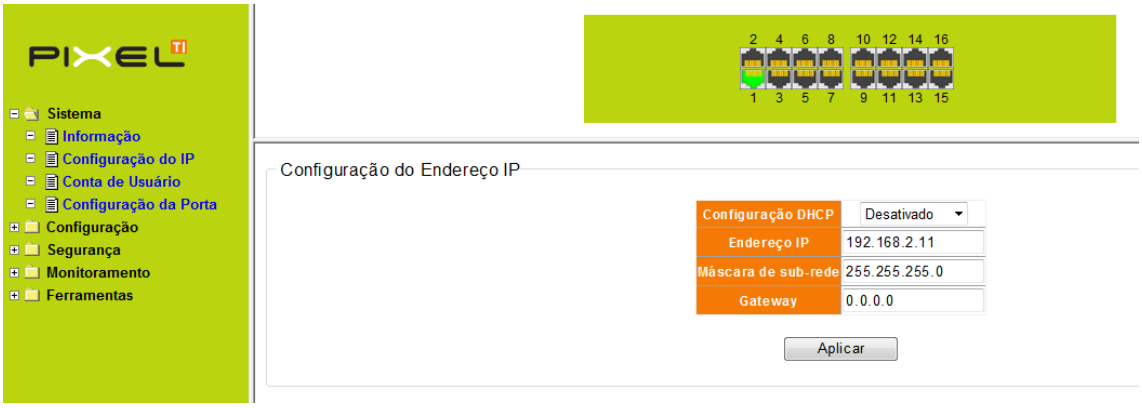
A página Configuração do Sistema permite ao administrador configurar as propriedades básicas do switch, além de fornecer informações sobre o sistema, configuração do IP, configuração de usuário e configuração de porta.



14 - Tela de configuração do sistema

A tela acima mostra algumas informações do sistema, tais como o tipo, o endereço MAC, endereço IP, informações de hardware e versão do software.

Tela Configuração do IP



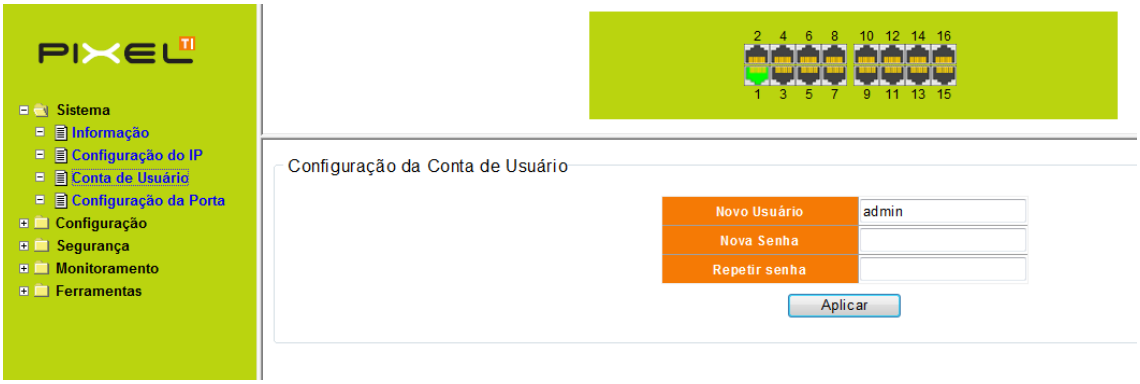
15 - Tela de Configuração do IP

Nesta página você pode configurar manualmente o endereço IP, máscara de sub-rede, gateway e outras informações. O endereço IP padrão é: 192.168.2.11, máscara de sub-rede: 255.255.255.0, e não necessita de gateway. Depois clique em "**Aplicar**" para concluir as configurações de endereço IP.

ATENÇÃO! *Quando selecionado a opção DHCP, o endereço IP será obtido automaticamente a partir do servidor DHCP. Se na sua rede já é fornecido um DHCP, recomendamos que a opção DHCP no switch fique desativada, a fim de evitar possíveis conflitos de rede. Para maiores informações contate o administrador da sua rede.*

Tela de Configuração do Usuário

Esta página fornece a interface de configuração de usuário e senha.



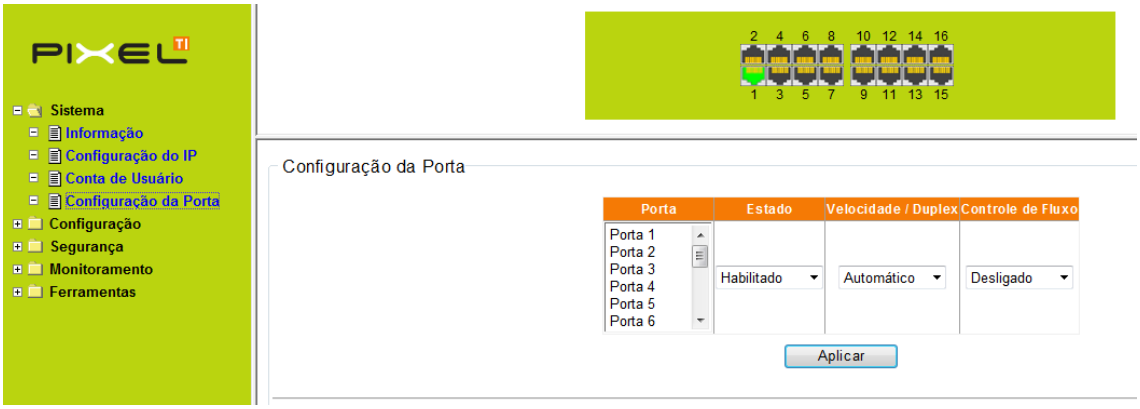
16 - Tela de configuração de usuário

Quando você digitar uma nova senha, será necessário confirmar a nova senha para evitar algum tipo de erro.

ATENÇÃO! *Só será aceito letras, números e pontuação para o nome do usuário e senha. Lembrando que o nome do usuário não poderá passar de 16 caracteres. Como padrão o nome do usuário e senha é "admin".*

Após a alteração do nome de usuário e a senha o switch irá reiniciar.

Configuração de Portas



17 - Tela de configuração de portas

Status da Porta: Indica se a porta está operacional ou não.

Habilitado: indica que a porta está operacional

Desabilitado: indica que a porta não está operacional.

Se a porta não é utilizada por um longo tempo, pode-se defini-la como não operacional para reduzir custo de energia.

Modo Duplex: é possível alterar o modo da porta conforme mostrado abaixo:

HD (Half-Duplex): A porta permite a transmissão não simultânea entre o equipamento e o cliente apenas em uma única direção em um determinado momento.

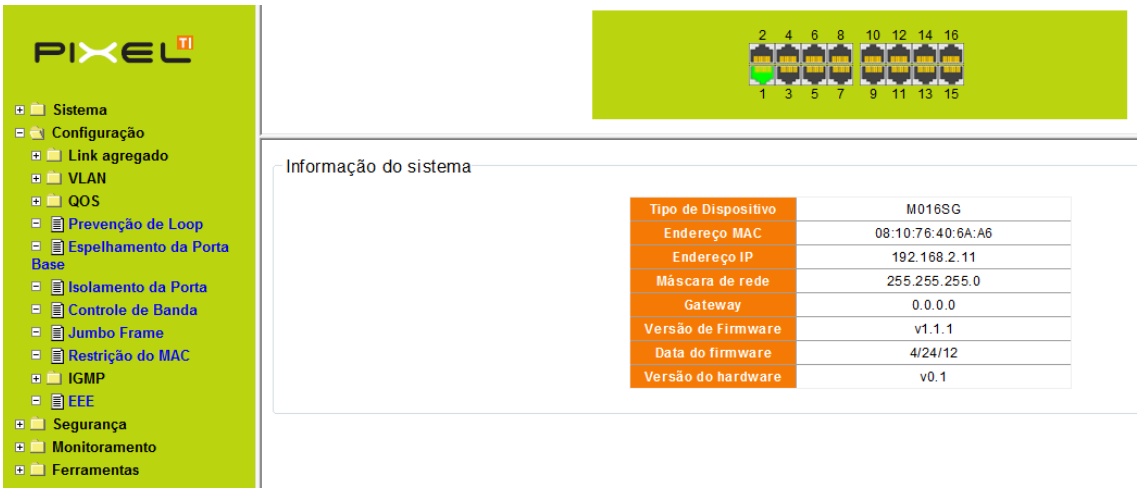
FD (Full-Duplex): a porta permite a transmissão entre o equipamento e a conexão em ambos os sentidos simultaneamente.

Auto: significa que a porta está em automático.

Controle de Fluxo: Serve para verificar os requisitos funcionais dos dispositivos conectados, verificando se eles suportam o padrão IEEE802. 3x. Ele realiza a recepção simultânea e envio, verificando o melhor caminho, com isso o usuário poderá definir se aquela porta terá controle de fluxo ou não.

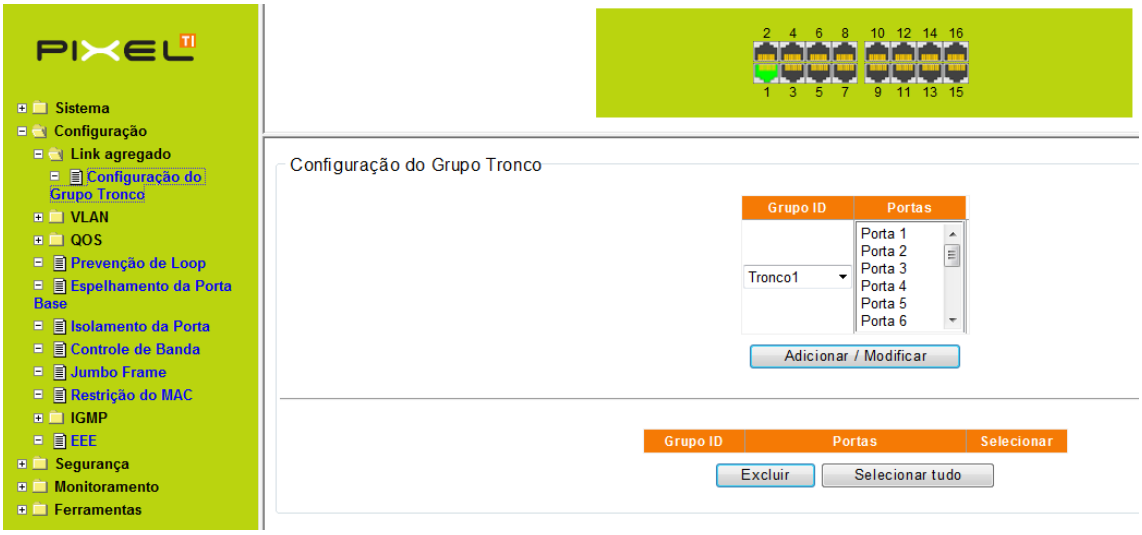
Configuração

Clique no link “Configuração” para conseguir configurar as seguintes opções: Link agregado, VLAN, QoS, Prevenção de Loop, Espelhamento de porta, Isolamento de porta e controle de banda, conforme será detalhado abaixo.



18 - Tela de Configurações

Agregação de portas – Configuração do Grupo Tronco



19 - Tela de Configuração do Grupo Tronco

A Configuração do Grupo Tronco é mais do que uma ligação entre portas físicas no switch, com isso consegue aumentar a largura de banda e oferecer um link de backup. Ela geralmente é usada para conectar as portas de um switch a outro utilizando apenas uma porta de saída e uma de entrada. Com isso, reduz-se o custo de cabeamento.

Para selecionar as portas pressione a teclas “CTRL” e clique sobre as portas que se deseja selecionar.

ATENÇÃO! *Quando a porta é definida como porta agregada, a porta original desaparece. Por padrão de fabrica esta opção está desabilitada. Você pode incluir ou excluir um Grupo Tronco a qualquer momento.*

VLAN

É um subgrupo lógico de uma rede LAN que combina estações e dispositivos de rede em uma única unidade, independentemente do segmento físico da LAN a que estão ligados.

Ela permite o tráfego de rede de forma mais eficiente dentro do subgrupo, utilizando o software para redução da quantidade de tempo para mudança da rede.

Com o suporte a VLAN, a rede pode ser segmentada em grupos para reduzir as colisões por broadcast (difusão ampla). O dispositivo suporta VLANs baseadas em portas VLNAs e VLANs baseadas em Tags (IEEE802. 1Q). Uma VLAN baseada em portas classifica os pacotes recebidos para as VLANs de acordo com sua porta de entrada, enquanto a VLAN baseada em Tags acrescenta uma Tag (marcação) ao cabeçalho do pacote para classificar sua VLANs.

Configuração da Porta VLAN

A configuração das portas VLAN, se divide em 3 partes conforme mostrada abaixo.

20 - Configuração da Porta VLAN

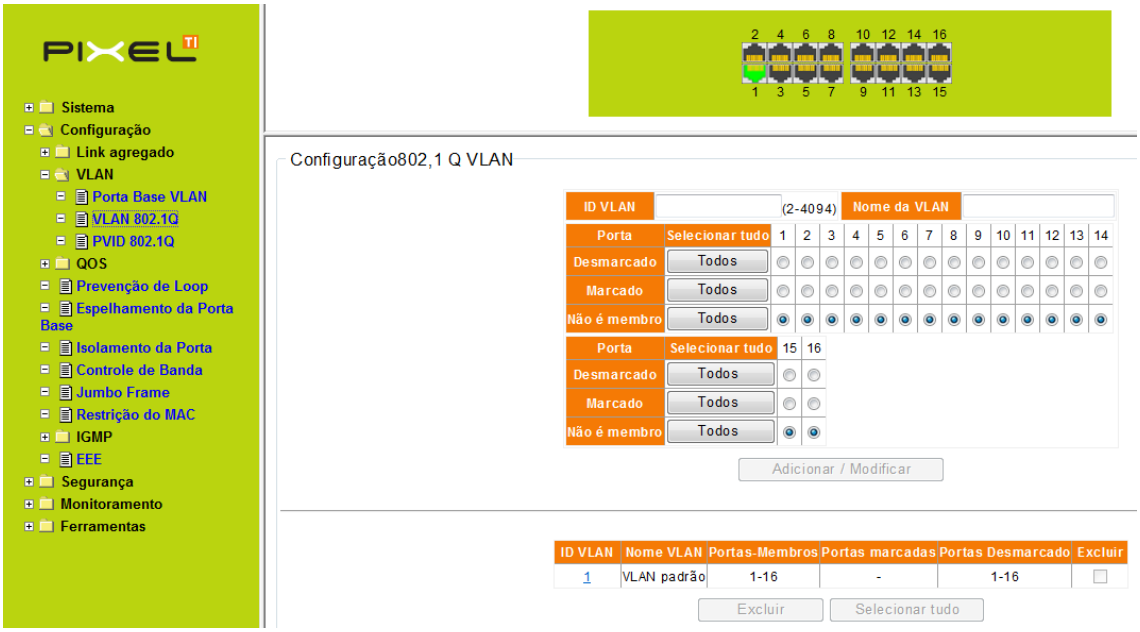
1 – Desmarque essa opção para deixar a porta VLAN disponível no padrão IEEE802.1Q.

2 – Mostra a lista de portas do switch a qual você poderá marcar.

3 – Lista as portas VLANs criadas no passo 2.

Configuração da VLAN IEEE802.1Q

É o protocolo IEEE802.1Q que define um novo formato do pacote, adicionando um cabeçalho com as informações do cabeçalho Ethernet original, como mostrado abaixo.



21- Tela de configuração do protocolo IEEE802.1Q

A Tag VLAN é dividida por VLAN padrão e VLAN ID (VID). Ao receber um pacote, o switch verifica o cabeçalho da tag para decidir de qual VLAN ele pertence.

Existe algumas aplicações que devem ser feitas para realização da divisão local para várias VLANs, de modo que as máquinas não realizem acesso entre elas.

Exemplo: Os hosts A, B e C estão localizados nas portas 2, 3, e 4 do switch e o servidor está conectado à porta 5. Como fazer para conseguir que os hosts A, B e C não tenham acesso entre si e consigam acessar o servidor?

VLAN	PORTA MEMBRO
VLAN2	2, 5
VLAN3	3, 5
VLAN4	4, 5
VLAN5	2, 3, 4, 5

Tabela 4: Configuração de VLAN com uma porta Servidor

PORTA	PVID
5	5
2	2
3	3
4	4

Tabela 5: Portas com seus respectivos ID´s (Identificadores) das VLANs as quais pertencem

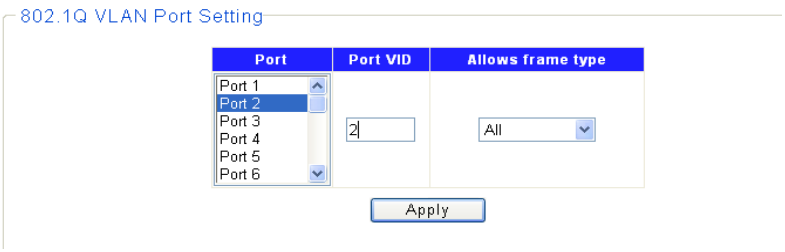
Configuração da VLAN2

22- Tela de configuração da VLAN2

Conforme mostrado na figura acima, digite o nome VLAN ID como “2” e o nome VLAN como “VLAN2” e verifique se a porta 2 e 5 estão desabilitada, e depois clique em adicionar/modificar.

ATENÇÃO! *A criação do VLAN3, VLAN4 e VLAN5 será igual ao mostrado acima.*

Configuração da Porta 2:



23 - Configuração da Porta 2 da VLAN

Selecione a porta 2 para fazer parte da VID 2, e em Tipo de frames selecione tudo.

Proceda da mesma forma para as demais portas VLANs.

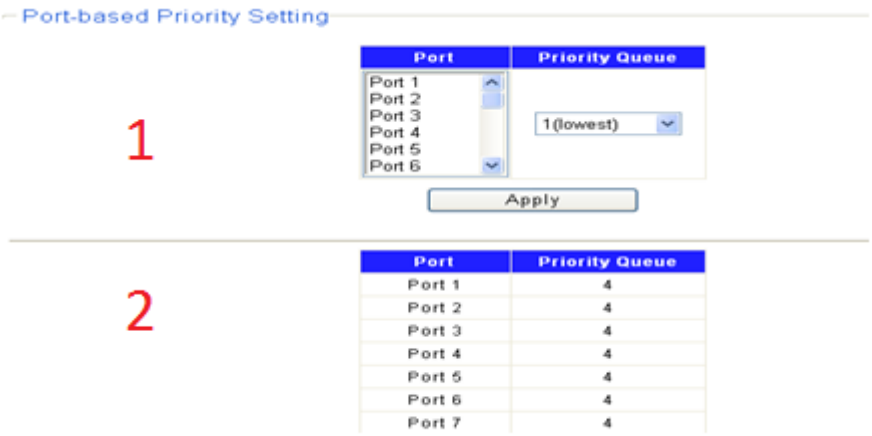
QoS – Qualidade de Serviço

O QoS busca uma melhoria da qualidade da comunicação priorizando alguns tipos de dados em detrimento de outros, de acordo com uma classificação prévia dos mesmos, e se torna extremamente útil em condições de congestionamento de tráfego na interface de saída destes dados (por exemplo, a porta de conexão como roteador para internet).

A função QoS serve para classificar e priorizar os pacotes em diferentes filas de precedências. Os pacotes são transmitidos e recebidos conforme suas prioridades classificadas, utilizando a estratégia FIFO (First in First out). Esse mecanismo é essencial para aplicações que exigem largura de banda e prioridade de transmissão (como Voz sobre IP (VOIP)).

Configurando a Prioridade da Porta Base

Permite ao administrador configurar certas portas com prioridade alta, média, normal ou baixa. Para atribuir um nível de prioridade a cada porta siga os passos:

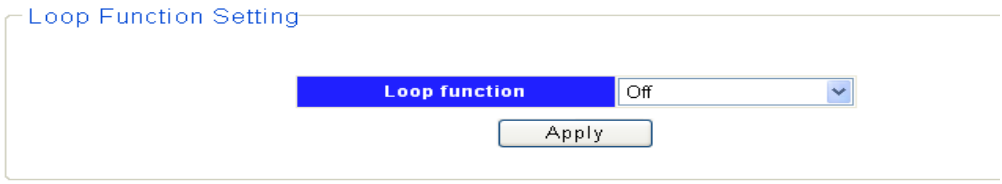


24 - Configuração da prioridade da porta base

1 – Motra a lista das portas para ser definido a prioridade de cada porta, podendo ser colocado o valor de 1-4, sendo o padrão 1.

2 – Mostra a fila das portas com a prioridade de cada uma.

Função de Loopback



25 - Tela de Função de Loopback

O loopback acontece quando muitos frames são enviados em uma mesma rede e o equipamento não consegue determinar o endereço de destino do pacote recebido, devido aos caminhos paralelos da rede. A Função de loopback utiliza de códigos para determinar o caminho mais curto para envio de pacotes.

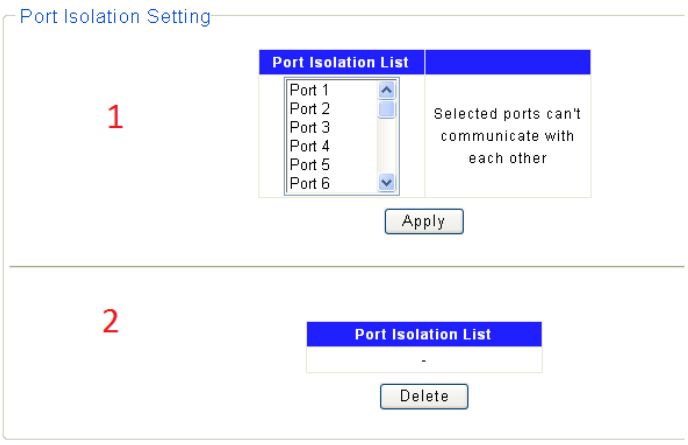
Espelhamento de Portas (mirror)

A função Espelhamento de Portas (mirror) copia todos os pacotes que são transmitidos pela porta de origem para a porta de destino. Ela permite aos administradores analisarem e monitorarem o tráfego das portas espelhadas a fim de controlar o tráfego de uma ou mais portas, remetendo uma cópia dos pacotes transferidos para análise do administrador.

Port-based Mirror setting
Port-based Mirror setting: On Off Apply
Mirroring port
Port 1
Input mirror
ports 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
Member
ports 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Member
Output mirror
ports 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
Member
ports 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

26 - Tela de configuração de espelhamento de porta

Configuração do Isolamento da Porta



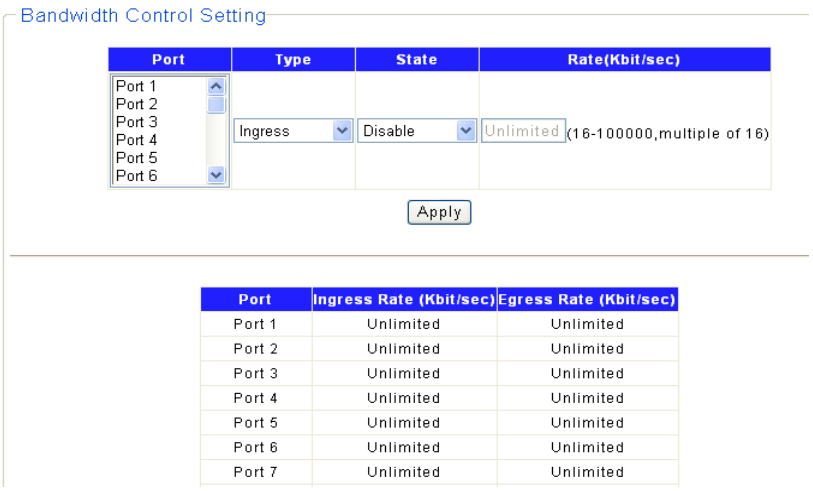
27 - Tela de configuração de isolamento de porta

1 – Mostra as portas isoladas, sendo que quando se define algumas portas como isoladas elas não se comunicam entre si.

2 – Mostra a lista das portas isoladas.

Controle de Banda

O Controle de Banda permite ao usuário limitar a largura de banda de cada porta e configurar as regras de Storm Control, que limita o fluxo de broadcast (difusão) e multicast.



28 - Tela de Configuração do controle de banda

Você pode limitar a taxa de entrada e exportação da porta, o valor varia de 16 a 100000 e deve ser múltiplo de 16.

ATENÇÃO! *Por padrão de fábrica, está configuração vem desativada.*

Configuração do Jumbo Frame

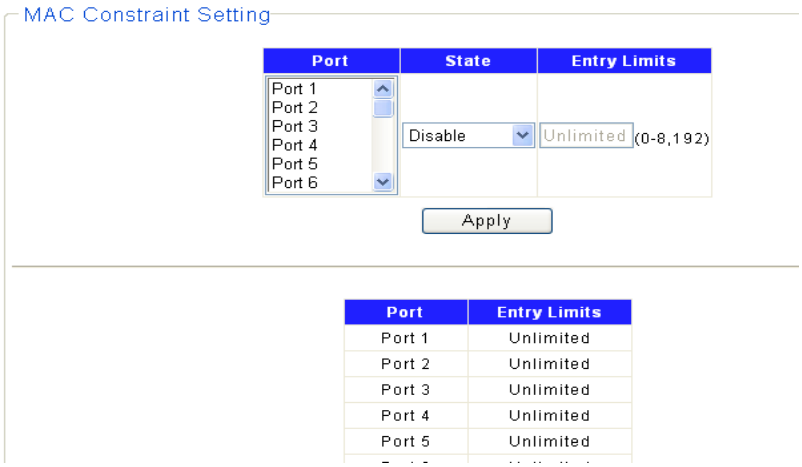
Com suporte de Jumbo Frame, o switch pode transferir maior quantidade de dados em menos frames. Consequentemente, assegura menor custo de transmissão, menor tempo de processamento e menos interrupções. No switch o usuário terá 04 (quatro) opções para escolher, sendo elas 1522, 1536, 1552, 2048. O switch sai de fábrica configurado em 1522.

29 - Tela de Configuração do Jumbo Frame

Você pode configurar no switch o máximo de pacotes de transmissão, sendo quatro opções 1522, 1536, 1552 e 2048.

ATENÇÃO! *O Padrão da configuração do Jumbo Frame é 1522.*

Restrição do Endereço MAC



30- Tela de Configuração das Restrições do MAC

Nesta configuração você pode colocar os endereços MAC que você deseja restringir o acesso.

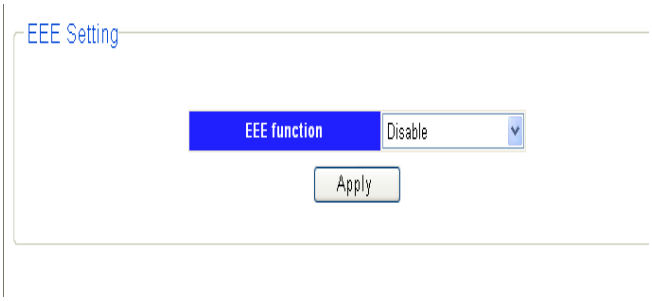
ATENÇÃO! *Por padrão ele vem desabilitado.*

Configuração do IGMP Snooping

O IGMP é um mecanismo completo que fica ouvindo e analisando as interações dos hosts e roteadores para realizar a gerência e controle dos grupos multicast, o que pode inibir eficazmente a propagação de dados multicast na rede.

31 - Tela de configuração do IGMP

Função EEE

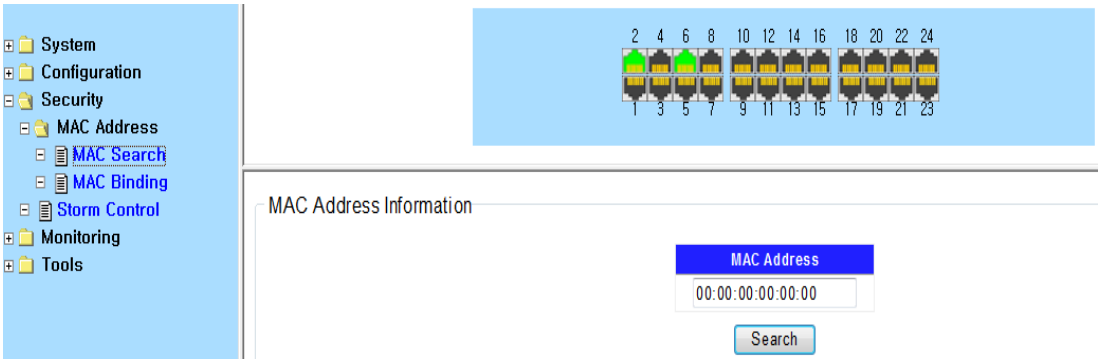


32 - Tela de configuração da função EEE

Quando está função estiver ligada, o switch será desligado e entrará num sistema de economia de energia, diminuindo todo o sistema de transmissão.

ATENÇÃO! *Por padrão está função vem desligada.*

Segurança

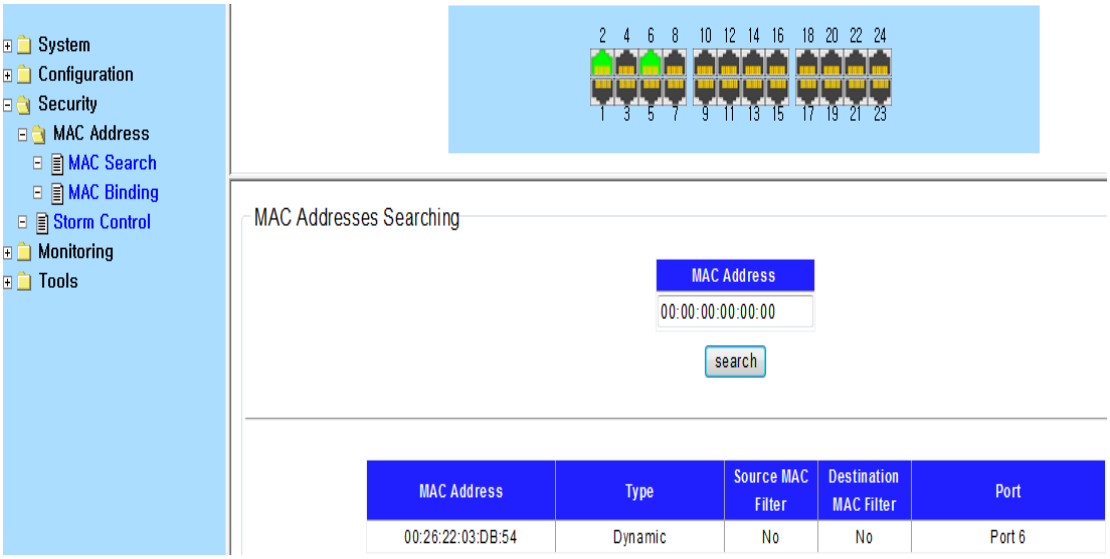


33 - Tela do Menu Segurança

Através deste menu poderá ser realizado toda parte de segurança do switch, como busca de endereço MAC, Ligação dos endereços MAC e Storm Control.

Busca de Endereço MAC

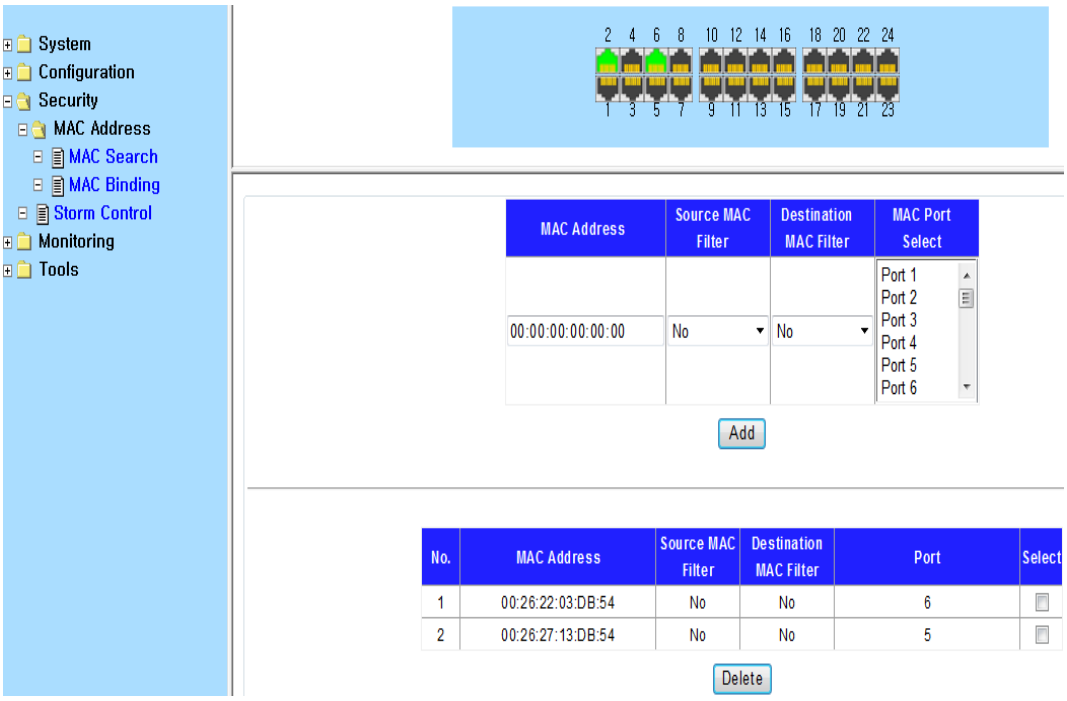
O sistema de busca de MAC funciona da seguinte forma: o usuário digita o MAC e em seguida manda buscar, então será exibida uma tela com as informações do MAC solicitado, conforme a figura mostrada abaixo.



34 - Tela de Busca de Endereço MAC

Ligação do MAC

Em geral, a tabela de endereços MAC é estabelecida automaticamente através da conexão com os dispositivos, além disso, o endereço de um equipamento de rede pode ser adicionado fazendo a ligação com uma determinada porta manualmente. Dessa forma fica restrita a utilização daquela porta para aquele endereço MAC registrado.

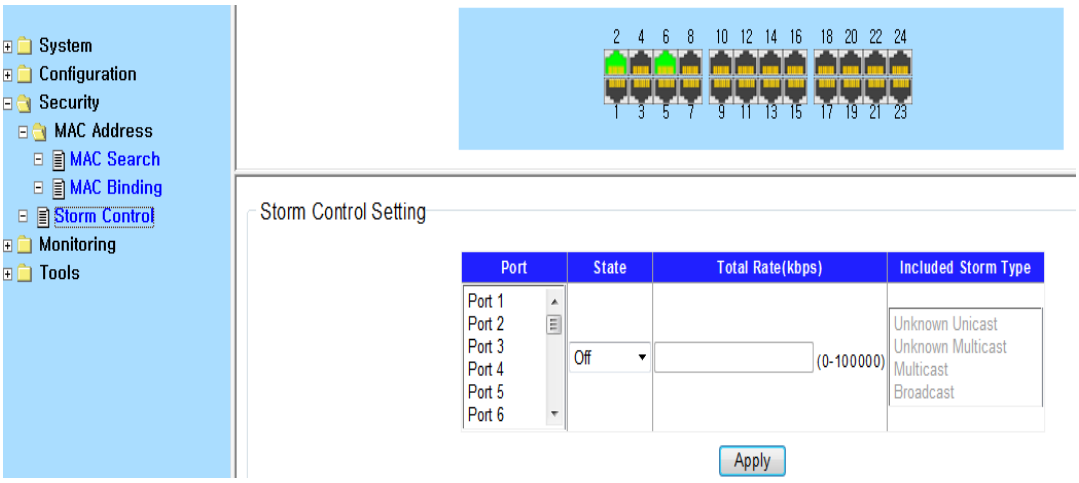


35 - Tela de configuração da ligação do MAC

Para configurar a ligação, basta digitar o endereço MAC do dispositivo, configurar o filtro MAC para “SIM”, configurar o filtro de destinos para “SIM” e selecionar a porta que se deseja amarrar.

Storm Control

O Storm Control previne uma interface de receber um flood/storm de pacotes unicast, multicast e/ou broadcast. Ele monitora os pacotes entrantes na porta especificada e verifica se os mesmos são unicast, multicast ou broadcast. O switch contabiliza o número de pacotes recebidos do tipo especificado em intervalos de 1 segundo e compara o total com o threshold estabelecido pelo administrador. Na figura abaixo temos:



36 - Tela de configuração do Storm Control

Port: é a porta que você quer determinar o controle de Storm Control

State on/off: ligar ou desligar o Storm Control para a porta

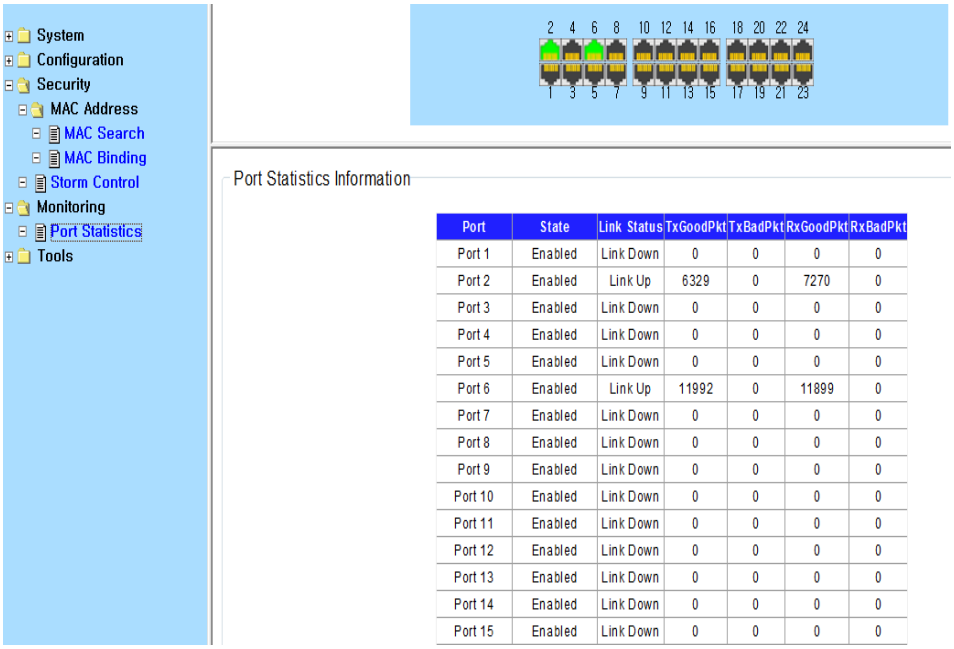
Total Rate: Quantidade de pacotes que sua porta irá receber em um número máximo de 100k

Included Storm Type: O tipo de pacote que você quer limitar entre Unknown Unicast, Unknown Multicast, Multicast e Broadcast.

Ele possui dois estados “aberto” e “fechado”, onde “fechado” é o padrão de fábrica.

Monitoramento

Estatística das Portas



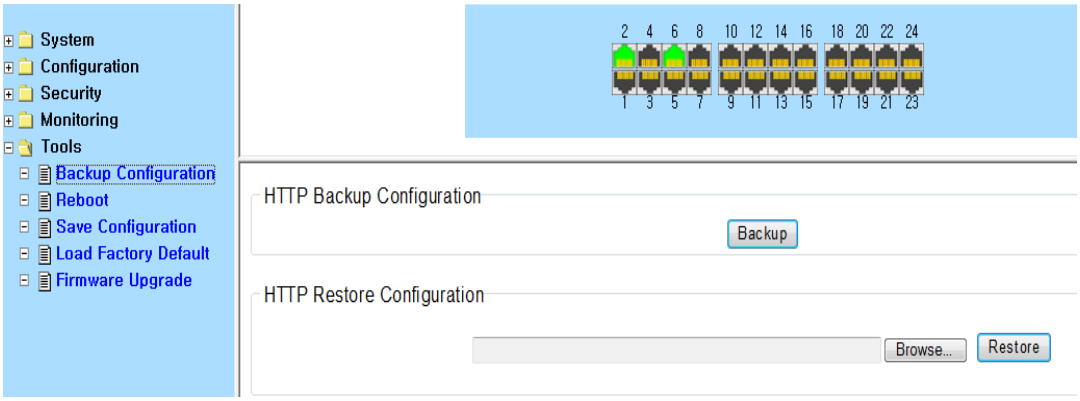
Port	State	Link Status	TxGoodPkt	TxBadPkt	RxGoodPkt	RxBadPkt
Port 1	Enabled	Link Down	0	0	0	0
Port 2	Enabled	Link Up	6329	0	7270	0
Port 3	Enabled	Link Down	0	0	0	0
Port 4	Enabled	Link Down	0	0	0	0
Port 5	Enabled	Link Down	0	0	0	0
Port 6	Enabled	Link Up	11992	0	11899	0
Port 7	Enabled	Link Down	0	0	0	0
Port 8	Enabled	Link Down	0	0	0	0
Port 9	Enabled	Link Down	0	0	0	0
Port 10	Enabled	Link Down	0	0	0	0
Port 11	Enabled	Link Down	0	0	0	0
Port 12	Enabled	Link Down	0	0	0	0
Port 13	Enabled	Link Down	0	0	0	0
Port 14	Enabled	Link Down	0	0	0	0
Port 15	Enabled	Link Down	0	0	0	0

37 - Tela de Estatística das Portas

Através desta função, você pode monitorar o status de cada porta conectada, recebendo informações do estado, número de pacotes enviados, número de pacotes perdidos, como também limpar todos os logs.

Ferramentas

Configuração de Backup



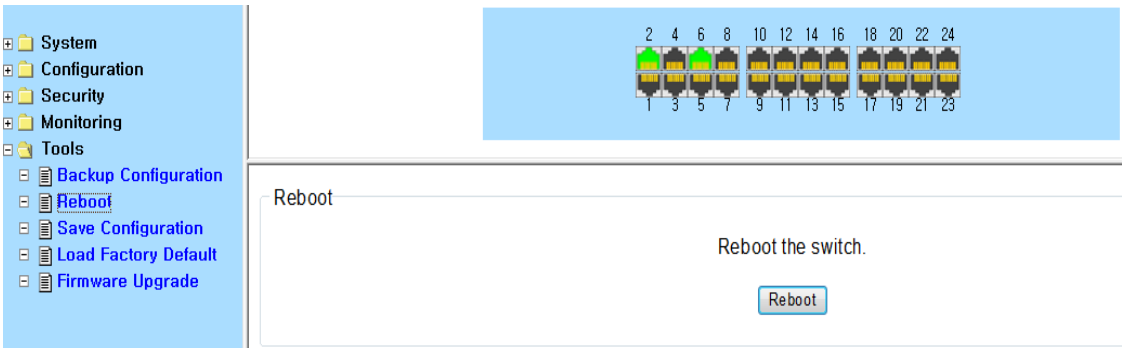
38 - Tela de Configuração do Backup

Com está função você poderá economizar todos os parâmetros como forma de arquivo de configuração. Mas esta configuração só deve ser executada quando o switch estiver todo configurado e estável, podendo, quando necessário realizar a restauração de qualquer arquivo gerado pelo Backup.

Configuração do Backup: Clique em Backup e entre com os parâmetros solicitados para armazenagem do mesmo.

Restauração do Backup: Localize o arquivo de backup realizado e selecione a opção restaurar.

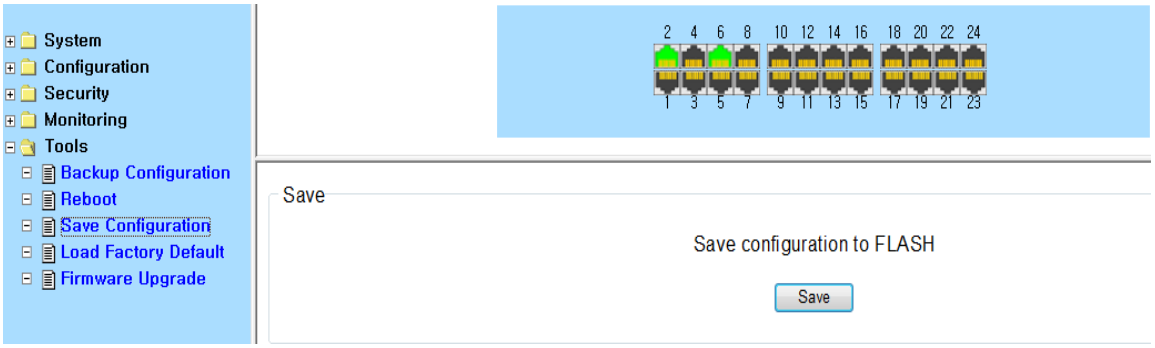
Reboot



39 - Tela de Reboot

Clique em “Reboot” para reiniciar o switch automaticamente.

Salvar Configuração

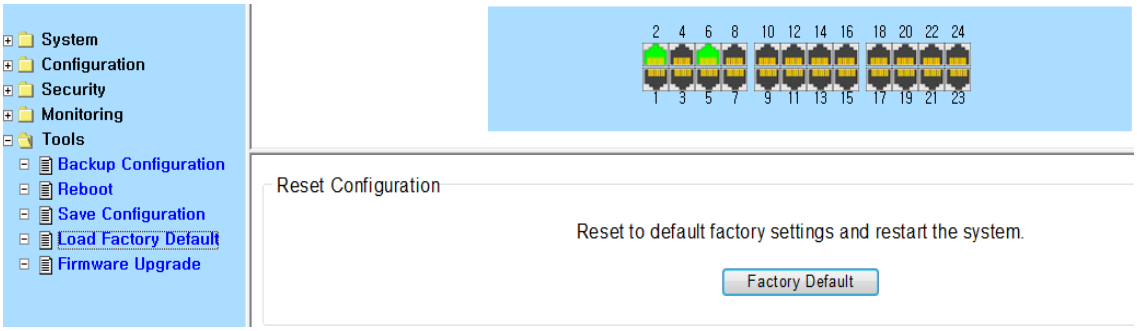


40 - Tela para salvar as configurações

Esta função pode salvar todas as configurações atuais; mesmo que o switch seja reiniciado, o mesmo não perde as configurações.

ATENÇÃO! *Se as configurações não forem salvas, a mesma será perdida quando o equipamento for desligado ou reiniciado.*

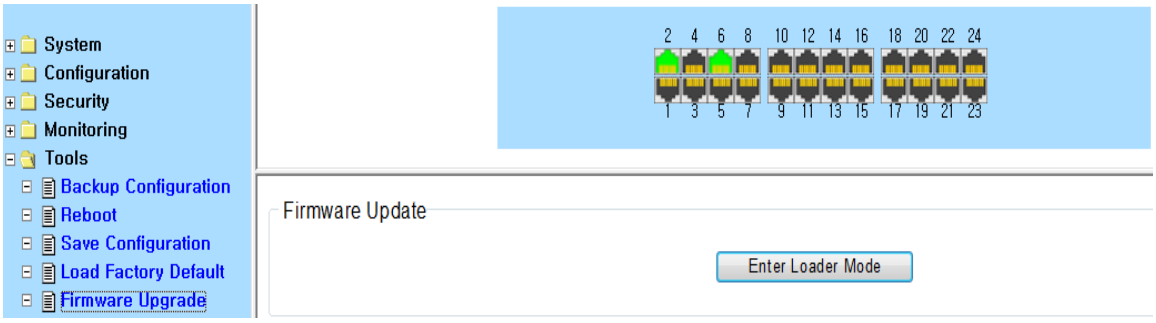
Restaurar as configurações originais de Fábrica



41 - Tela de restaurar as configurações de fábrica

Clique na opção “Configuração de Fábrica” para que o switch volte para as configurações originais de fábrica.

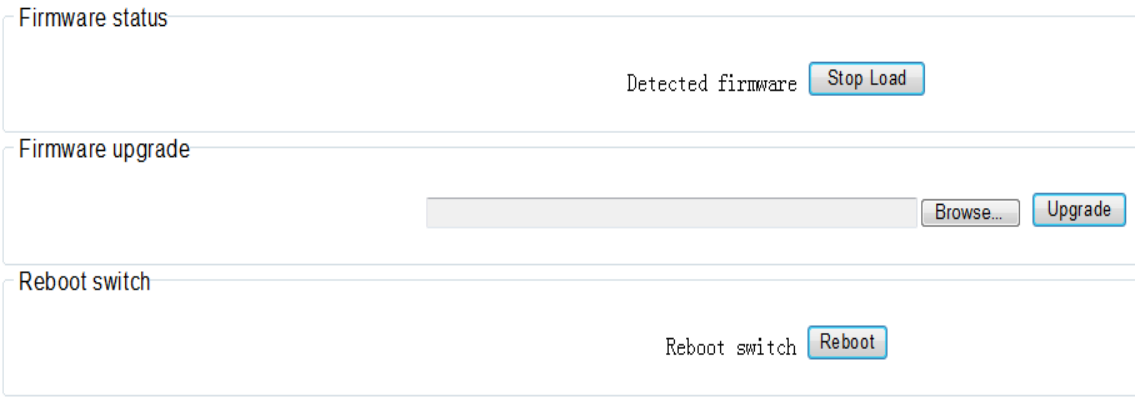
Atualização de Firmware



42 - Tela de atualização de firmware

Está opção irá detectar automaticamente se existe alguma atualização de firmware, sendo que você também poderá realizar a atualização do firmware de forma manual. Para isso

clique em “Procurar” e selecione o firmware necessário e depois clique em “Upgrade” para realizar a atualização.



43 - Tela de Busca de Firmware